

GERMINACIÓN *in vitro* DE HELICONIAS (*Collinsiana Griggs Var Collisiana*)

Odón Castañeda Castro¹
Miriam C. Pastelín Solano²

INTRODUCCION. Las Heliconias son plantas extraordinariamente bellas y vistosas por su colorido y por la forma de sus espatas. Durante los últimos cinco años ha resurgido la apreciación de su potencial hortícola como flor de corte, plantas para maceta y ornamentales de paisaje (Berry y Krees, 1991).

La forma tradicional de propagación ha sido por semillas sin embargo, éste tipo de reproducción es difícil y tardado ya que su capacidad de germinación es muy baja y se complica con la dureza de su testa, en este sentido el cultivo de tejidos vegetales *in vitro* representa un método de valor práctico para aprovechar la mínima viabilidad de las semillas controlando las condiciones ambientales, y de esta manera, a partir de plántulas obtenidas vía germinación *in vitro*, se podrán desarrollar en un futuro protocolos de multiplicación para esta especie. Dadas las características anteriores esta investigación tuvo como objetivo el establecer asépticamente semillas de Heliconias y observar el mejor método de escarificación para su germinación *in vitro*.

MATERIALES Y METODOS. El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales del Colegio de Postgraduados, Campo Córdoba, Km. 348 carret. Fed. Córdoba-Ver. El material vegetal utilizado fueron semillas de Heliconia (*Collinsiana Griggs Var Collisiana*) proporcionadas por Tropical World, ubicado en Sta. Elena, Córdoba Ver. Las semillas se sometieron durante 5 a 7 días a una temperatura de 37 a 40°C. La escarificación se llevó a cabo de manera mecánica, de tal forma que el embrión se pudiera extraer, semillas sin escarificación cultivadas *in vitro* (SVT) e *in vivo* (SVV) y semillas escarificadas cultivadas *in vitro* (EVT) e *in vivo* (EVV). En condiciones asépticas se predesinfectaron con fungicida y bactericida. Como desinfectante se utilizó el hipoclorito de sodio (NaClO) 0.5 % y una solución de peróxido de hidrógeno al 3% (v/v). Las semillas se sembraron en el medio básico de Murashige y Skoog (MS) con sales al 50%. Las variables evaluadas fueron: días a inicio de germinación, porcentajes de germinación y contaminación.

RESULTADOS Y DISCUSION. De los tratamientos probados para establecer la germinación de semillas de heliconias (*Collinsiana Griggs Var Collisiana*) el mejor resultado se observó en las que fueron escarificadas y cultivadas en condiciones *in vitro* (Cuadro1), esto es debido, que al emplear embriones separados se pueden eliminar las restricciones debidas a las cubiertas circundantes de la semilla o del endospermo; sin embargo la escarificación en condiciones *in vivo*, no beneficio la germinación, por el contrario dejó más susceptible al embrión al ataque de hongos.

Cuadro1. Efecto de la escarificación de semillas de Heliconia en la germinación *in vitro*.

Tratamientos	Germinación (%)	Contaminación (%)	Días a germinación
SVT	15	0	40
SVV	0	0	-
EVT	100	0	30
EVV	0	60	-

SVT= Sin escarificar *in vitro*; SVV= sin escarificar *in vivo*; EVT= escarificadas *in vitro*; EVV= escarificadas *in vivo*.

CONCLUSIONES. Es factible mejorar la tasa de germinación por métodos *in vitro* en semillas de testa dura mediante la extracción del embrión cultivado en un medio enriquecido de nutrientes.

LITERATURA CONSULTADA

- Berry, F. and Kress, W.J., 1991. Heliconia: An identification Guide. Smithsonian Institution Press, Washington, DC, 335 pp.
- Murashige T. and Skoog F., 1962. A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures. Physiol. Plant., 15: 473-497.

¹ Tesista. Fac. de Ciencias Químicas-U.V.

² M.C. Investigador Auxiliar. C.P-Córdoba